

Quand on électrise au moyen du frottement exercé sur un morceau de verre, une boule de sureau, par exemple, suspendue à un fil isolant de soie, et qu'ensuite on approche de cette boule un bâton de cire d'Espagne électrisé résineusement par le frottement, on voit aussitôt la boule de sureau éprouver un recul ou répulsion, d'autant plus marqué que les deux fluides mis en présence sont plus abondants. Ces diverses expériences de Coulomb et autres ont démontré que le charbon, la paille, les métaux, tous les corps liquides, à l'exception des huiles grasses, sont de bons conducteurs du fluide; tandis que le verre, la graisse, les résines, la fibre animale, le bois sec, etc, sont de mauvais conducteurs de ce même fluide. C'est au moyen de la torsion du fil métallique de sa balance électrique que Coulomb est parvenu à démontrer la quatrième loi. Les deux dernières découlent de celles dont nous venons de parler, et nous n'avions pas à décrire les phénomènes électriques.

Fin.

QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

N° 11.

10.

SCIENCES MÉDICALES.

Quelles sont les causes et le traitement de la fièvre intermittente ?

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quels sont les phénomènes tant primitifs que consécutifs propres aux plaies d'intestin ?

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Du mode de développement des os de la face.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Exposer comment l'organe de la voix peut produire des sons beaucoup plus graves que ses dimensions ne semblent l'indiquer.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 5 Février 1840 ;

PAR

Antoine-Henri Latieule,

de Villecomtal (Aveyron) ;

Élève de l'École-pratique d'anatomie, premier Chirurgien externe, par ancienneté de service, de l'Hôpital St-Éloi.

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine.

MONTPELLIER,

VEUVE RICARD, NÉE GRAND, IMPRIMEUR, PLACE D'ENCIVADE.

1840.

A MON PÈRE

&

A MA MÈRE.

Le souvenir de vos bontés et de vos sacrifices, toujours présent dans mon cœur, ne me laissera qu'un seul désir, celui de vous rendre heureux.

A mon Oncle De NAUCASE.

A MON FRÈRE.

A M. PAULIN DE PRUYNES.

H. LATIEULE.

SCIENCES MÉDICALES.

Quelles sont les causes et le traitement de la fièvre intermittente ?

CAUSES. — La plupart des auteurs ont distingué, dans l'étiologie de la fièvre intermittente, la cause prochaine et les causes éloignées. La cause prochaine constitue la maladie ; elle est son essence, sa nature ; c'est ce qui réagit, contre les causes éloignées, par une fièvre intermittente. Sa découverte aurait eu des résultats immenses ; malheureusement elle est encore pour nous un inconnu. C'est à l'orgueil d'une fausse expérience, dit Alibert, qu'il faut attribuer ce que l'on a généralement écrit sur ce sujet. M. Scribe a dit que si un jour l'histoire de France se perdait, on la retrouverait dans le vaudeville et les chansons : certes, si jamais l'histoire des systèmes en médecine s'égare, on n'aura qu'à la chercher dans les hypothèses bizarres, singulières, le plus souvent ridicules, inventées par des médecins d'ailleurs recommandables, pour expliquer la cause prochaine. Chose singulière ! dit Médicus (1), au lieu de chercher, dans la nature même des causes prochaines, la preuve de la vérité du système, on a, au contraire, cherché à expliquer par le système la nature des causes.

(1) Maladies périodiques.

On me pardonnera donc de m'abstenir d'une énumération fastidieuse ; pourquoi d'ailleurs chercher à réfuter des hypothèses qui se réfutent assez d'elles-mêmes ? L'on ne me blâmera pas, j'espère, si je n'essaie point d'en imaginer une nouvelle.

J'arrive aux causes éloignées. Ici les faits ne sont pas moins nombreux que là les hypothèses, et le mérite me paraît consister à les réunir, à les discuter, à les classer dans le but de faciliter le traitement. Si l'on prend le mot fièvre intermittente dans son acception la plus large ; si l'on considère cette maladie comme un état fébrile primitif ou symptomatique, composé d'accès et d'intervalles d'apyrexie plus ou moins prononcée, l'étude des causes éloignées ou de l'ensemble des circonstances qui favorisent la naissance et le développement de la fièvre intermittente présente deux classes bien distinctes : 1° celles qui donnent naissance à la fièvre intermittente *primitive ;* 2° celles qui produisent la fièvre intermittente *symptomatique*.

I. L'étiologie de la fièvre intermittente primitive présente un vaste ensemble où l'on aperçoit trois groupes principaux. Nous aurons successivement à examiner l'ensemble des causes sous l'influence desquelles se développent : 1° la fièvre intermittente des marais ; 2° la fièvre intermittente sporadique ; 3° les fièvres intermittentes larvées et pernicieuses.

§ Ier. *Effluves marécageux.* — L'expérience des médecins, les observations les plus nombreuses, les faits les plus décisifs, démontrent rigoureusement leur influence sur la naissance et le développement de la fièvre intermittente. Cette cause a été reconnue dans les siècles les plus reculés. Les poètes l'ont chantée dans leurs écrits. N'est-ce pas dans l'influence annuelle et désastreuse des marais qu'il faut chercher l'origine historique de la fable de l'hydre de Lerne et du serpent Pithon ? Virgile remercie César-Auguste d'avoir changé en un séjour riant et fertile le pays marécageux où naguère régnaient la misère et la mort. Ossian en parle avec sa sauvage harmonie : « Et toi, ô Ducomar ! tu étais fatal comme les exhalaisons du marécageux Lano, lorsqu'elles s'étendent sur les plaines de l'automne, et qu'elles portent la mort parmi les nations. » Or, le chant du poète n'est le plus souvent que l'écho de la voix du peuple,

et ici le jugement du peuple est le résultat d'une expérience longue et cruellement acquise.

Fournier et Bégin (1) ont allégoriquement représenté les ravages des contrées marécageuses sous les traits d'un monstre dont le corps gigantesque, plongé dans le limon des marais, est surmonté de quatre têtes hideuses. L'une souffle la peste vers l'orient; l'autre la fièvre jaune du côté du midi ; la troisième vomit vers l'occident la fièvre intermittente pernicieuse; et la quatrième allume, au milieu des glaces du nord, le feu dévastateur du typhus contagieux.

C'est par un principe particulier qui se dégage de leur sein, et auquel on a donné le nom de *miasme*, que les marais font sentir leur pernicieuse influence. Ce principe échappe à nos moyens d'analyse : ni l'odeur *suî generis* qui s'exhale des marécages, ni la matière animale trouvée par Rigaud et Vauquelin dans la vapeur qui s'en élève, ne peuvent nous en expliquer la nature. Cependant l'on ne saurait révoquer en doute son existence; trop de faits la démontrent. On voit la fièvre intermittente partout où il y a des marais : là elle est constante, endémique, et souvent épidémique et pernicieuse. Mais si l'on parvient à opérer le dessèchement des marais, l'endémicité de la fièvre intermittente disparaît en même temps. Un grand nombre de faits le prouvent. Les marais Pontins sont les plus connus de l'Europe par leur insalubrité; quelques parties de ce vaste foyer d'infection ont été successivement détruites par les travaux commandés d'abord par les empereurs romains, plus tard par quelques papes; et toujours les villes voisines en ont éprouvé les heureux résultats. Il y avait, dit Tourtelle, avant la révolution, un vaste étang aux portes de Poitiers. Il causait chaque année un grand nombre de fièvres intermittentes, qui ont disparu depuis que les acquéreurs de cet étaug en ont fait des prairies fertiles, des jardins délicieux, entrecoupés de ruisseaux, plantés de bosquets et de peupliers. Le dangereux voisinage des étangs détruisait la population de la partie basse de la Lorraine; les épidémies s'y multipliaient, les cam-

(1) Dictionnaire des sciences médicales, art. *marais*.

pagnes se dépeuplaient. Ces étangs ont été desséchés : les fièvres ont disparu, et l'on ne parle plus d'épidémies (1). On sait, et Lancisi a longuement développé ce fait, que lorsqu'on a abattu des forêts qui protégeaient certaines villes contre les effluves marécageux, on a vu tout aussitôt y apparaître endémiquement la fièvre intermittente.

Un fait bien remarquable se passe tous les jours devant nous, à l'hôpital S[t]-Éloi de Montpellier. Deux régiments, l'un du génie, l'autre de la ligne, sont habituellement en garnison dans cette ville. Le premier est caserné à la citadelle, autour de laquelle circulent les ruisseaux qui reçoivent tous les égouts et les immondices des rues, et desquels s'exhalent, surtout en été et dans l'automne, les odeurs les plus infectes; il est de plus occupé à des travaux fréquents sur la rivière du Lez, dont les eaux, presque stagnantes, recouvrent une grande quantité de plantes qui y végètent et meurent, et reçoivent les ruisseaux dont nous venons de parler; le second est, au contraire, placé dans des conditions toutes différentes. Eh bien! le régiment du génie fournit à l'hôpital à peu près trois fois plus de fièvres intermittentes que le régiment de la ligne. C'est aussi sur les soldats du génie que nous étudions le plus souvent ces fièvres rémittentes pernicieuses qui excitent à un si haut degré la savante sollicitude de nos professeurs de clinique; et, dans beaucoup de ces cas, le succès décisif et rapide obtenu par l'emploi du sulfate de quinine, démontre la nature de la cause. N'est-ce pas aussi de Mireval, Pérols, etc., villages assis sur les côtes de la Méditerranée, entourés de marais, que nous viennent les nombreuses fièvres intermittentes que nous voyons à l'hôpital S[t]-Éloi, tandis qu'il n'en vient presque jamais des villages situés vers les montagnes, au nord de Montpellier? Une infinité de faits semblables ont fait de tout temps sentir combien est dangereux le voisinage des eaux stagnantes : et il fut sage et ami des hommes, ce législateur ancien qui porta une loi affranchissant de tout impôt celui qui parvenait à opérer le desséchement d'un marais.

La saison de l'été et le commencement de l'automne favorisent parti-

(1) Hygiène de Tourtelle.

culièrement l'action des vapeurs marécageuses dans la production de la fièvre intermittente. Les observations les plus authentiques le démontrent, et c'est ce que nous observons tous les ans à l'Hôtel-Dieu St-Éloi. Six vastes salles y sont destinées aux fiévreux; depuis le mois de Juin jusqu'au mois de Novembre, elles peuvent à peine suffire aux malades, et, dans cette saison, la fièvre intermittente y est une des maladies les plus fréquentes. Pendant l'hiver, au contraire, deux de ces salles seraient plus que suffisantes; et parmi les maladies soumises à notre étude, les fièvres intermittentes sont les moins nombreuses. L'explication de ce fait est facile. A la fin de l'été, et surtout dans l'automne, la chaleur et l'évaporation ont consommé la majeure partie de l'eau, fait périr les animaux aquatiques, les myriades d'insectes qui se reproduisent dans ces lieux avec une effrayante fécondité, et les végétaux de toute espèce restés à nu sur un sol desséché dans des portions plus ou moins étendues. Alors il s'opère, dans ces mares fangeuses, une vaste fermentation putride, une immense décomposition de matières végétales et animales, favorisée par l'élévation de la température et l'humidité du lieu. De là une désastreuse exhalation de miasmes.

L'abaissement de température qui a lieu le soir et pendant la nuit, condensant les vapeurs d'eau que les rayons solaires avaient dilatées et soulevées dans l'atmosphère, favorise singulièrement l'intoxication miasmatique. L'effet est d'autant plus prompt et intense, que le soleil a été plus ardent et le refroidissement violent et subit. Le renouvellement rapide des couches atmosphériques, d'où résulte une prompte dispersion des miasmes, permet de s'exposer sans danger aux émanations marécageuses, au midi d'un beau jour; tandis qu'une courte promenade, le soir, ou une nuit passée dans ces lieux, surtout si c'est après une grande fatigue, une indigestion, et en automne, suffira très-souvent pour déterminer le développement d'une fièvre intermittente.

Un certain degré de chaleur et d'humidité, le calme de l'atmosphère, l'étendue, l'ancienneté, le peu de profondeur des marais, surtout s'ils contiennent une grande quantité de matières végétales et animales en décomposition : telles sont les conditions qui rendent le plus terrible l'influence des marais. En effet, on a observé que les fièvres intermittentes

étaient plus communes dans les saisons chaudes et humides ; que, dans le nord, les marais donnent plus difficilement naissance aux miasmes, et que, dans les pays chauds, l'hiver diminue beaucoup leur action. Pavie, au ciel calme et serein, souffre beaucoup des fièvres intermittentes qui sont rares à St-Pétersbourg, ville entourée de marais, mais où règnent des vents presque continuels. Hallé a observé que l'influence pernicieuse des exhalaisons de la Bièvre est nulle dans les lieux ouverts et exposés aux vents.

On a souvent remarqué que les étrangers qui allaient habiter des lieux marécageux étaient plus exposés à l'infection que les habitants du pays. Un grand nombre d'Aveyronnais, descendus des montagnes pour aller travailler au chemin de fer jeté au milieu des marais, entre Cette et Montpellier, ont été plus facilement infectés que les indigènes, et les symptômes ont montré aussi plus d'intensité. L'un d'eux, venu tout récemment des montagnes de Laguiole, où l'air est aussi pur que vif, fort et robuste comme les heureux habitants de ce pays, fut emporté, à l'hôpital St-Éloi, au troisième accès d'une fièvre intermittente pernicieuse.

Des observations recueillies avec soin démontrent que le mélange des eaux douces et des eaux salées rend spécialement redoutables les émanations des marais. N'est-ce pas à la destruction d'une cause de ce genre que l'on doit attribuer l'heureux changement qui s'est opéré dans l'endémicité de la fièvre intermittente, à Mauguio, Pérols, Villeneuve, petites villes situées près des étangs, au sud et sud-est de Montpellier ? Le Vidourle, rivière considérable et d'un cours rapide, allait se jeter obliquement dans l'étang de Mauguio, qu'il parcourait dans toute sa longueur, ainsi que les autres étangs au voisinage desquels sont placés les bourgs dont je viens de parler. De plus, heurtant presque à angle droit le courant du Lez, il opérait ainsi, au milieu de ces marais, un mélange considérable d'eaux douces avec les eaux salées. En 1825, son cours fut changé par la construction du canal latéral de l'étang de Mauguio, et son embouchure est sur la Méditerranée. Depuis, le mélange des eaux douces et des eaux salées, dans ces étangs, est peu considérable ; car le Lez et les autres rivières les traversent paisiblement et

vont se jeter dans la mer. Le fait suivant, rapporté par Monfalcon (1), me paraît concluant : Vareggio, situé près de Lucques, était en proie à des fièvres intermittentes qui le désolaient. Des écluses et d'autres travaux hydrauliques séparèrent les eaux de la mer des eaux douces, et le fléau cessa aussitôt. En 1768 et 1769, les portes de l'écluse, endommagées, laissèrent passer les eaux salées : une mortalité considérable survint immédiatement après. Ce phénomène pathologique se renouvela en 1784 et en 1785. Dans ces deux circonstances, la séparation des eaux douces et des eaux de la mer fut suivie de la disparition de l'endémie.

On ignore jusqu'à quelle distance s'étend la sphère d'activité des marais; cependant on sait que les lieux élevés de quelques centaines de pieds en sont à l'abri, quoique leur base repose sur un sol marécageux. Les habitations placées à peu de distance et au niveau d'un marais sont dans la situation la plus insalubre possible. Les vents peuvent porter au loin l'influence des effluves marécageux : tout le monde connaît l'histoire rapportée par Lancisi ; à Montpellier, la fièvre intermittente est plus fréquente quand le vent marin qui passe sur les étangs souffle.

Dans des pays non marécageux, on rencontre souvent un ensemble de circonstances qui déterminent la fièvre intermittente par l'action d'une cause probablement analogue à celle des marais : tels sont le débordement des rivières, et l'exhalation caractérisée par une odeur particulière qui se fait à la surface de la terre quand, après une longue sécheresse, survient une pluie abondante. A Paris, on observe la fièvre intermittente sur les bords du canal, de la Seine, dans les rues étroites, humides, mal propres, sur les individus respirant continuellement l'air des cours infectes. Le rouissage du chanvre, et les champs humides où l'on cultive le riz, agissent aussi sans doute par des émanations analogues aux effluves marécageux.

§ II. *Causes sous l'influence desquelles se développe le plus souvent la fièvre intermittente sporadique.* — D'après M. Raymond Faure, la chaleur est la cause la plus générale de la fièvre intermittente dans les diverses

(1) Histoire des marais, p. 70.

contrées de l'Europe; l'abus du vin et des alcooliques seconde puissamment son action ; elle agit plus facilement dans les lieux hérissés de montagnes. Des observations assez nombreuses sont données à l'appui de ces idées sur la vérité desquelles on a élevé quelques doutes. Mais avant de s'empresser de les combattre, il est bon de les soumettre au jugement de l'expérience; d'autant plus qu'un fait bien remarquable vient à leur appui. On voit la gravité, la rapidité, la tendance à une terminaison funeste, être en raison directe de la température du climat, et c'est surtout dans les pays brûlés par un soleil ardent que les symptômes nerveux forment un cortége terrible à la fièvre intermittente.

La transition brusque du chaud au froid est susceptible de produire directement la fièvre intermittente d'une manière isolée, selon M. Nepple, et d'une manière endémique ou épidémique, d'après M. Faure. Les auteurs citent des faits de fièvres intermittentes dont ils attribuent le développement aux causes suivantes : la suppression de la transpiration, les erreurs de régime, soit pour la quantité, soit pour la qualité; l'usage de la bière, d'eaux corrompues, chargées d'argile, etc. ; l'usage de la viande de porc; d'après Franc, cette cause serait la plus commune de la fièvre intermittente en Lithuanie : je connais des pays dont les habitants font un usage presque exclusif de cette viande, et où cependant les fièvres intermittentes sont très-rares. J. Franc énumère encore les causes suivantes, en citant le nom des médecins qui en rapportent l'observation : les mouvements déréglés de l'âme, surtout la terreur, la honte, la joie, l'imagination, l'amour; les saignées, les hémorrhagies arrêtées, la disparition trop prompte de la sueur des pieds, de la gale, des ulcères ; les violences extérieures.

On a donné l'hérédité comme cause de la fièvre intermittente. On cite des faits, ils méritent d'être revus. L'hérédité serait une circonstance importante dans l'histoire de la fièvre intermittente. Pour bien savoir à quoi s'en tenir sur ce vice héréditaire, il faudrait que l'enfant vînt au monde et fût élevé dans un lieu différent, à l'abri des influences au milieu desquelles vivent ses parents. Car les mêmes causes agiront sur lui, pour produire la fièvre intermittente, de la même manière qu'elles ont agi sur ceux qui lui ont donné le jour.

La fièvre intermittente sporadique se développe très-souvent sans cause appréciable. Quelquefois elle est le résultat d'une intoxication miasmatique opérée bien long-temps auparavant et dans un pays marécageux. Un certain nombre de faits tendent à le démontrer. Franc rapporte qu'il a vu les fièvres intermittentes sévir à Wilna, lorsque le thermomètre Réaumur marquait 20°—0, à une époque où les marais étaient pris en une masse comme pierreuse. Je ne pense pas que l'on puisse attribuer à ces fièvres intermittentes les mêmes causes qu'aux fièvres sporadiques. Les observations de MM. Bailly, Bretonneau et autres, tendent à prouver que la fièvre intermittente qui se déclare en hiver et au printemps est souvent la conséquence d'une influence miasmatique éprouvée en automne.

Les vapeurs élevées du corps de l'homme peuvent quelquefois, selon Alibert, produire la fièvre intermittente. Les phases lunaires, les marées, les météores, l'électricité, les courants magnétiques, etc., ont-ils quelque influence sur la production de la maladie qui nous occupe? Les faits manquent sur ce point. On a souvent vu des épidémies de fièvres intermittentes parcourir des pays entiers, s'exercer sur des populations placées à l'abri des effluves marécageux : quelle en est la cause? On l'ignore encore.

Il me reste encore à parler de quelques circonstances dans lesquelles on voit se développer les fièvres intermittentes sporadiques, qui agissent comme causes ou comme prédispositions, mais qui, dans tous les cas, méritent de fixer l'attention du médecin. Le professeur Dumas a, le premier, étudié avec soin la fièvre intermittente que l'on voit souvent survenir sur les opérés, à la suite des grandes plaies, fièvre intermittente le plus souvent à caractères pernicieux, s'accompagnant de symptômes nerveux. Le quinquina combattait heureusement cette fièvre; tandis que Dumas a vu constamment périr les blessés qui, en étant atteints, furent traités par les émétiques, les purgatifs ou la saignée.

C'est ainsi que l'on voit souvent la fièvre intermittente s'enter sur d'autres maladies, compliquer des lésions organiques; entité parasite que l'on peut faire disparaître pour toujours par le spécifique, mais qui peut reparaître presque aussitôt aprés par l'influence des mêmes

causes qui n'ont pas cessé d'exister. Elle ressemble au gui, ayant sa vie propre; coupée, elle renaît toujours tant que l'arbre existe. Il faut bien se garder de la confondre avec la fièvre intermittente symptomatique; la différence du traitement prouve assez la différence de leur nature.

Quelques auteurs ont à tort regardé l'engorgement de la rate comme pouvant donner naissance à la fièvre intermittente; il n'en est que le produit.

Je ne dois pas oublier de parler ici d'une autre cause capable de produire directement la fièvre intermittente, et qui a fait grand bruit dans le monde médical. Un jour, un homme doué d'un génie expérimentateur, traduisant la matière médicale de Cullen, se fâcha beaucoup contre les hypothèses émises sur l'action fébrifuge du quinquina : «je trancherai la question» s'écriait-il. Hahnemann prit alors une forte décoction de quinquina, et fut saisi d'un accès de fièvre intermittente très-analogue à celle que ce médicament guérit. Cette expérience a donné un système de plus à la médecine, mais elle n'a rien appris sur la manière d'agir du quinquina pour donner ou guérir la fièvre intermittente. Si l'on demande pourquoi il la guérit? on répond que c'est parce qu'il la donne, et *vice versâ : similia similibus.*

§ III. — Les fièvres intermittentes, larvées et pernicieuses, naissent endémiquement et d'une manière sporadique sous l'influence des causes que nous venons d'étudier, mais dont l'action est modifiée par une foule de circonstances telles que l'âge, le tempérament, les idiosyncrasies, les prédispositions, les diathèses, les maladies dont l'individu se trouve déjà atteint, la manière de vivre, la nature du lieu, la saison, la constitution médicale, les épidémies régnantes, etc. : c'est ainsi que l'on voit la fièvre intermittente pernicieuse s'accompagnant de symptômes cérébraux, ataxiques, se déclarer principalement sur les individus à tempérament nerveux, en proie au chagrin, aux passions, ou qui se sont livrés pendant trop long-temps aux travaux du cabinet. Elle se manifeste avec tout l'appareil des symptômes putrides, adynamiques, surtout sur les personnes faibles, mal nourries, habitant des lieux malsains, exténuées par la fatigue ou les excès de tout genre; avec des symptômes cardiaques sur ceux qui sont déjà affectés d'une maladie du

cœur. Pendant tout l'été de 1839, nous avons tous été témoins de l'influence de la constitution médicale régnante sur le caractère des fièvres intermittentes, qui ont presque toutes présenté des symptômes gastriques, bilieux, parfois exagérés. Si la nature de ce travail me le permettait, je pourrais citer quelques observations de fièvres rémittentes à symptômes typhoïdes, victorieusement combattues par le sulfate de quinine, recueillies dans le service de M. Caizergues, pendant les mois d'Août, Septembre et Octobre derniers, époque où la dothinentérie faisait de grands ravages.

La fièvre intermittente larvée peut revêtir toutes les formes, s'accompagner des symptômes de la lésion déterminée d'un organe ou d'une fonction, quoique cette fonction ou cet organe ne soient nullement altérés; elle peut donner à des affections déjà existantes un caractère périodique, et les tenir tellement sous sa dépendance, qu'elles ne cèdent avec elle qu'au traitement antipériodique. Elle reconnaît les mêmes causes modificatrices que la fièvre intermittente pernicieuse dans la définition de laquelle elle pourrait rentrer, si elle en présentait le danger.

II. *Étiologie de la fièvre intermittente symptomatique.* — Il ne faut pas confondre, comme l'ont fait quelques auteurs, cette fièvre intermittente avec celle qui se lie à une lésion organique comme épiphénomène ou complication, et qui est susceptible de céder au quinquina. Celle dont j'entends parler ici est rebelle à tous les fébrifuges; elle ne guérit que par la destruction de l'affection dont elle est le symptôme. Quelques faits développeront mieux ma pensée.

Depuis bien long-temps on a signalé la naissance fréquente d'accès de fièvre intermittente à la suite de quelques lésions des organes génito-urinaires; la seule présence d'une sonde dans le canal de l'urètre a pu souvent les déterminer. M. Lallemand a bien des fois porté notre attention sur ce point, dans ses leçons cliniques. Il nous a cité un grand nombre de faits bien remarquables. Ici les fébrifuges ont constamment échoué, même sur des hommes habitant au voisinage des marais, et qui avaient eu d'autres fièvres intermittentes facilement guéries par le quinquina. La fièvre intermittente disparaissait par le traitement de la maladie locale. Un fait de ce genre vient de se passer tout récemment

sous nos yeux. Dans le mois de Décembre 1839, est entré, dans la salle des blessés S[t]-Éloi, un malade atteint de rétention d'urine. La cautérisation amène le résultat le plus prompt et le plus satisfaisant. Cet homme, qui depuis cinq mois n'évacuait ses urines qu'au moyen des sondes, peut volontairement uriner au bout de quatre ou cinq jours. Au bout de quelque temps, des accès bien caractérisés de fièvre intermittente se montrent tous les jours. Le malade ne se plaint de rien du côté des organes génito-urinaires; il assure qu'il urine très-bien. La présence d'autres fièvres intermittentes dans la salle, décide à recourir au sulfate de quinine : celui-ci ne produit aucun changement. Enfin, l'on s'aperçoit que la vessie est pleine d'urine, et que le malade a trompé le médecin sur son état. M. Lallemand introduit une sonde : une quantité énorme d'urine est évacuée. On renouvelle souvent le cathétérisme, et les accès de fièvre cessent désormais.

On lit dans la Gazette médicale de Paris, du 20 Décembre 1839, le fait suivant, rapporté par le docteur Colombo de Nicola. Ce médecin combat inutilement les accès d'une fièvre intermittente par les émétiques, les purgatifs et 40 grains de sulfate de quinine. Il s'aperçoit que le malade présente des symptômes d'une maladie vénérienne; il a recours aux mercuriaux (deutosulfate de mercure), et la fièvre intermittente cède à ce traitement. Le même individu s'expose à une nouvelle infection syphilitique; quelque temps après, une nouvelle fièvre intermittente se déclare : rebelle à l'émétique, aux purgatifs, au sulfate de quinine, elle cède pour la deuxième fois à un traitement mercuriel.

Il me serait facile de multiplier les citations. Dans tous ces faits, y a-t-il rapport de cause à effet, ou simplement coïncidence? faut-il admettre, avec M. Simon, que le principe de la fièvre intermittente, quel qu'il soit et par quelque cause qu'il soit produit, existe chez un grand nombre d'hommes, et qu'il est mis en mouvement par des influences qui, d'une façon quelconque, y prédisposent l'organisme? Cette hypothèse plaît à l'esprit, mais elle ne rend pas compte de tous les phénomènes. Ainsi, pourquoi ce principe, toujours le même, ne cède-t-il pas toujours au même traitement? J'aime mieux considérer la fièvre intermittente dont il est ici question comme le symptôme d'une affection

sur laquelle il faut diriger le traitement, et à laquelle elle se lie comme l'effet à la cause.

TRAITEMENT. — On divise ordinairement le traitement de la fièvre intermittente en *traitement curatif* et *traitement prophylactique*. Le premier indique les règles que l'on doit observer pendant le paroxysme et les intervalles apyrétiques; donne des préceptes relatifs au choix, à la dose, à l'administration des moyens curatifs, et détermine les précautions que l'on doit prendre pour éviter les rechutes. Le second, entièrement basé sur la connaissance des causes de la fièvre intermittente, a pour objet de la prévenir, en indiquant les moyens de se soustraire à leur influence.

TRAITEMENT CURATIF. — 1° *Fièvre intermittente primitive.* — Le traitement de la fièvre intermittente primitive, indépendante de toute complication, est simple et bien déterminé. Le stade du frisson survient; il y a concentration, afflux des fluides à l'intérieur : favoriser l'expansion en entretenant autour du malade une douce chaleur, ou en pratiquant des frictions sur la peau; administrer des boissons tièdes et légèrement aromatisées, *une infusion de fleurs de camomille, de sauge ou d'une autre plante aromatique* : tels sont les moyens simples auxquels il faut d'abord avoir recours. Pour abréger cette période toujours pénible, on a préconisé l'ammoniaque à la dose de quatre à huit gouttes dans un verre d'infusion de *petite centaurée*, de *menthe*, etc.; on a conseillé aussi la ligature des membres (Kellie), l'usage de la gélatine animale (Hallé). Dès que la chaleur se fait sentir, il faut débarrasser peu à peu le malade de ses couvertures, lui donner des boissons fraîches, acidules, souvent et en petite quantité : un moyen très-propre à calmer les tourments de la soif, c'est d'avoir continuellement dans la bouche de l'eau froide sans cesse renouvelée; l'obscurité, les applications froides sur la tête diminuent la céphalalgie. S'il se manifeste des symptômes nerveux, on les combat heureusement par l'éther sulfurique ou par dix à vingt gouttes de laudanum liquide de Sydenham dans quatre onces d'eau de mélisse. L'anxiété et la cardialgie, les nausées et le vomissement cèdent souvent à l'emploi du sous-carbonate de potasse ou de chaux mêlé au suc de citron ou au vinaigre. Lorsque le ventre est resserré et la chaleur excessive, un lavement légèrement acidulé procure du soulagement. Dans

la période de sueur, il faut éviter tout refroidissement et ne pas oublier qu'en général rien ne soulage mieux les malades qu'une sueur abondante. Le fébricitant ne sortira du lit que lorsque la peau ne sera plus humectée. Un exercice modéré, des aliments légers et pris de manière que la digestion en soit achevée avant le retour de l'accès, seront conseillés, pourvu qu'il n'y ait pas contre-indication. L'accès des fièvres intermittentes, larvées, pernicieuses, demande plus d'activité de la part du médecin. Lorsqu'un symptôme terrible, menaçant la vie, domine tous les autres, il faut l'attaquer par tous les moyens connus, et traiter le paroxysme de la même manière que la maladie dont il présente la forme.

Pendant l'apyrexie, le médecin doit s'occuper des moyens propres à prévenir le retour des accès. Qui pourrait dire le nombre de ceux qui ont été essayés, ou plutôt quels sont ceux qui ne l'ont pas été? Chaque temps, chaque pays a eu ses remèdes; ils lui ont été fournis par les préjugés, l'empirisme. Il est des localités où chaque habitant a son secret. Un mot peut expliquer le plus grand nombre des guérisons merveilleuses obtenues par tous ces prétendus spécifiques : c'est que le plus souvent la nature en fait seule les frais. Ce n'est pas que je nie la propriété fébrifuge d'un très-grand nombre d'élixirs populaires : le médecin les emploie quelquefois avec succès pour remplir certaines indications que seul il aperçoit. On ne doit jamais oublier que l'imagination, l'exaltation des passions sont de précieux fébrifuges qui guérissent souvent là où le sulfate de quinine a échoué, et que ce n'est pas toujours dans les pharmacies que le médecin doit puiser ses moyens. Le premier, le plus puissant des antipériodiques, c'est, sans contredit, le quinquina. Aucun succédané ne marche son égal; et, quelques efforts que l'on ait faits pour le détrôner, il est toujours le roi des fébrifuges. La dose du quinquina doit varier selon l'intensité de la fièvre : trois gros, et même quatre gros de quinquina jaune royal, suffisent pour supprimer un accès de fièvre intermittente, si on l'administre à des intervalles rapprochés (Bretonneau); il faut l'administrer à la dose de six gros jusqu'à une once, pour arrêter les paroxysmes d'une fièvre intermittente pernicieuse (Alibert). Sydenham, Morton, l'administraient à doses faibles, souvent répétées; ils étaient forcés de les continuer long-temps pour arrêter les accès, et

donnaient ainsi plusieurs onces de quinquina. Torti, Alibert, M. Bretonneau, veulent qu'on administre en une fois une forte dose. MM. Trousseau et Pidoux donnent la formule suivante : *le quinquina doit être administré à la dose de deux à quatre gros en une seule fois, ou à des intervalles très-rapprochés.* On a retiré deux extraits du quinquina : l'extrait aqueux s'administre à la dose de douze grains à un demi-gros; il est employé dans les cas où il y a indication de ne pas exciter le malade; l'extrait alcoolique, employé la première fois par M. Chrestien, est très-souvent donné, à l'hôpital St-Éloi, à la dose d'un demi-gros à un gros, lorsqu'il y a complication gastrique; mais de toutes les préparations du quinquina, l'expérience a démontré que c'est au sulfate de quinine qu'il faut donner la préférence. Son action paraît avoir le plus de puissance à la dose de douze à vingt grains; cependant, dans certaines circonstances dépendantes de la localité, de la nature de l'épidémie, on doit augmenter beaucoup la dose. MM. Martinet et Grallan (1) ayant reconnu son infidélité aux doses ordinaires, à l'hôpital militaire de Bougie (Afrique), l'administrèrent avec succès à la dose de quarante à soixante grains par jour, ordinairement moitié en potion, moitié en lavement; et dans les accès pernicieux, ils le portèrent à la dose énorme d'un gros et demi à deux gros dans les vingt-quatre heures : ils lui associaient l'opium et les antispasmodiques. Un des plus précieux avantages du sulfate de quinine, est de pouvoir être administré sous un petit volume, et d'avoir, toujours à une dose donnée, les mêmes propriétés fébrifuges. Cinq grains de sulfate de quinine équivalent à un gros de quinquina : on donnera donc trente à quarante grains au lieu de six gros ou une once d'écorce dans les fièvres pernicieuses. On s'est demandé s'il fallait administrer le quinquina et ses préparations avant, pendant ou après l'accès. La première méthode connue, celle des jésuites de Lima et de Rome, suivie par Torti, voulait qu'on le donnât immédiatement avant l'accès. On s'aperçut bientôt qu'il provoquait des vomissements, et rendait le paroxysme plus violent; aussi Talbot, Sydenham, Morton, Baumes, le

(1) Journal des connaiss. méd. chir.; 2e année, p. 303.

donnèrent-ils immédiatement après l'accès. Les expériences que M. Bretonneau a tentées à cet égard, l'ont amené à formuler sa pratique de la manière suivante : *administrez le quinquina le plus loin possible de l'accès à venir.* On suit assez généralement aujourd'hui le mode d'administration suivant : dans la fièvre quotidienne, on divise la dose en deux ou trois prises, suivant la durée de l'apyrexie ; la première est donnée après six heures de repos, et la dernière quatre heures à peu près avant l'apparition du nouvel accès. Dans la tierce, on commence à l'administrer douze ou vingt heures avant l'accès : la même règle est suivie dans les autres types. Lorsque la fièvre est sub-continue ou sub-intrante, qu'elle ne laisse pas ou presque pas d'intervalle apyrétique, on doit saisir le moment où le paroxysme a atteint son maximum et commence à décliner pour administrer le fébrifuge à doses serrées.

La fièvre intermittente pouvant compliquer et être à son tour compliquée par la plupart des maladies connues, le quinquina et ses préparations sont associés aux médicaments propres à combattre ces complications. Je ne parlerai pas ici de ces combinaisons ; car il me faudrait successivement parcourir la plupart des substances qui entrent dans la matière médicale. Je dirai aussi peu de chose des succédanés, que l'on a tour à tour proposés pour remplacer le quinquina ; l'esprit d'observation n'a pas toujours dirigé dans leur choix ; ils seraient moins nombreux si tous les expérimentateurs avaient eu le scepticisme de M. Chomel (1). Cependant quelques-uns ont réussi dans beaucoup de cas où l'on n'a pu révoquer en doute leur efficacité, souvent même là où le quinquina avait échoué ; et il est digne de remarque que cela a le plus souvent eu lieu dans les fièvres intermittentes sporadiques. La constitution médicale, la nature des épidémies, ont souvent eu une grande influence sur la fortune des succédanés ; ainsi, dans l'été et l'automne de 1839, que nous avons déjà

(1) Ce praticien abandonna aux seuls efforts de la nature vingt-trois fièvres intermittentes ; dix-neuf guérirent spontanément ; la racine de houx, sur laquelle il expérimenta, fut inutilement administrée à celles qui restaient : elles cédèrent au quinquina.

notés comme très-féconds en fièvres intermittentes *bilieuses*, *gastriques*, *dyssentériques*, M. Caizergues les attaquait souvent au début par vingt grains d'ipécacuanha administré comme vomitif, et continuait ensuite par une potion contenant la même quantité de ce médicament, à prendre par cuillerées dans les vingt-quatre heures. Il avait rarement besoin de recourir à l'écorce du Pérou. Néanmoins des faits très-nombreux ont démontré que, parmi les antispasmodiques, la *valériane*, l'*assa-fœtida*, l'*éther sulfurique;* parmi les stupéfiants, l'*opium*, l'*hydrocyanate de fer;* dans la classe des excitants, la *camomille*, l'*absynthe*, le *poivre*, la *germandrée*, etc.; et, parmi les toniques, le *fer*, l'*arsenic*, la *racine de saule* et la *salicine*, etc., etc., ont pu guérir des fièvres intermittentes, souvent celles qui avaient été rebelles au sulfate de quinine. Les fébrifuges que je viens de nommer sont surtout indiqués dans les cas où il se manifeste des symptômes spéciaux contre lesquels ils sont ordinairement employés; en suivant ces indications, ils sont toujours de puissants auxiliaires du quinquina.

Les accès de la fièvre intermittente supprimés, il s'agit de prévenir les rechutes; pour cela, il convient de continuer pendant quelque temps l'administration du fébrifuge, en diminuant peu à peu les doses. Sydenham ayant remarqué que la fièvre tierce se montrait après sept, huit, dix jours d'intervalle, la quarte après deux septénaires, recommençait à administrer le fébrifuge cinq jours après la cessation de l'accès dans le premier cas, et après dix ou douze jours dans le second. Les avantages de cette méthode sont incontestables. Si le malade reste exposé aux causes productrices de la fièvre intermittente, il pourra souvent s'y soustraire en suivant la méthode de Sydenham, mais alors les doses n'auront pas besoin d'être aussi fortes. Les purgatifs sont susceptibles de faire renaître la fièvre; il faut donc se garder de les administrer, à moins qu'il y ait indication de rappeler les accès.

Le quinquina et ses préparations sont ordinairement administrés par la bouche, en pilules ou dans une potion; si l'état de l'estomac s'y oppose, il faut le donner en lavement. M. Gasté employait souvent, à l'hôpital St-Éloi, ce mode d'administration, et avec le plus grand succès. Il prescrivait ordinairement entre les deux accès trois lavements con-

tenant chacun 10 grains de sulfate de quinine. On peut aussi quelquefois avoir recours à la méthode endermique. On a guéri des enfants en administrant le fébrifuge à la nourrice.

Sùrs d'arrêter les accès de fièvre intermittente par le quinquina dans la grande majorité des cas, les médecins se demandèrent s'il convenait de le faire dès le début. Boërhaave, Van-Swieten, Sydenham, veulent que l'on laisse durer la fièvre quelque temps. M. Lallemand nous parlait dernièrement de ce point important de pratique : « les jeunes médecins, disait-il, se hâtent toujours trop ; il faut savoir attendre. » Il me semble que MM. Trousseau et Pidoux, en appréciant les motifs de ce précepte, n'en ont pas donné la véritable explication. La crainte seule d'une erreur de diagnostic les arrête : si le médecin, disent-ils, acquiert la certitude que la fièvre n'est pas symptomatique d'une lésion viscérale quelconque, il peut, sans attendre les sept accès d'Hippocrate, l'attaquer sans crainte, et *ce sera toujours avec avantage.* L'expérience a démontré à Boërhaave, à Sydenham, et à ceux qui suivent leur précepte, qu'après un certain nombre d'accès, la fièvre cède plus facilement au quinquina, que les malades sont moins exposés aux récidives, que l'administration trop brusque du sulfate de quinine a pu rendre la fièvre rebelle, et enfin qu'il existe une fièvre intermittente réellement médicatrice qu'il faut savoir respecter. La conduite du médecin sera bien différente s'il apparaît quelque symptôme de mauvais caractère. S'il lui est donné d'arracher quelques victimes à la mort, d'une manière positive et incontestable, c'est assurément quand il s'agit des fièvres pernicieuses, larvées. Ici la sagacité du médecin brille souvent autant que la puissance de l'art. Rien de plus difficile que de démasquer ce protée redoutable qui ment tous les états morbides imaginables. L'élément intermittent découvert, on doit l'attaquer sur-le-champ et énergiquement. C'est dans ces cas que le fameux mot d'Hippocrate *occasio præceps* trouve une de ses plus importantes applications. La mort est là menaçante ; le plus petit retard creuse une fosse.

Pendant long-temps on a été assez généralement dans l'habitude de commencer le traitement de toute fièvre intermittente par les émétiques et les purgatifs. Cette méthode a été soumise à des expériences com-

paratives par M. Bretonneau, sur un certain nombre de malades placés à peu près dans les mêmes conditions. Il a fait vomir et a purgé les uns; les autres ont été traités sans évacuation préalable. Chez les premiers, la fièvre a été coupée plus rapidement et plus sûrement; chez eux aussi, l'appétit et les forces se sont plus tôt rétablis que chez les seconds. L'usage de la saignée a été d'abord très-restreint par Sydenham; Torti, Hoffmann reconnurent qu'elle était nuisible dans beaucoup de cas. On ne doit l'employer que sur une indication formelle. Mais une préparation indispensable à l'administration du fébrifuge, c'est de combattre les complications quand il en existe; souvent la fièvre intermittente disparaît avec la complication.

2° *Fièvre intermittente symptomatique.* — Nous avons déjà dit que le quinquina est impuissant contre elle; pour la détruire, il faut remonter à ses souces, combattre sa cause ou plutôt la maladie dont elle est le symptôme. Une foule de lésions organiques et affections différentes peuvent se manifester par elle; c'est dans leur thérapeutique spéciale qu'il faut puiser le traitement.

Traitement prophylactique. — Toute la prophylaxie de la fièvre intermittente peut se formuler ainsi : se soustraire aux causes. Il est deux moyens pour cela : le premier est de choisir une nouvelle habitation placée dans les meilleures conditions hygiéniques; le second est de détruire les sources des miasmes. Malheureusement leur exécution est le plus souvent impossible : des populations entières sont forcées de vivre au milieu de ces causes délétères; y a-t-il quelques préceptes à suivre pour en éviter ou neutraliser la dangereuse influence? Les maisons doivent être distribuées et les rues percées de manière à mettre, autant que possible, les habitants à l'abri des vents qui viennent du côté des marais; la plus grande propreté doit régner partout. On ne doit pas s'exposer le soir et dans la nuit sur le bord des étangs, dans les champs où l'on cultive le riz, près des mares où s'opère le rouissage des chanvres. Il faut éviter autant que possible les variations brusques de température, se garantir de l'humidité, mener une vie régulière, repousser les passions tristes, s'adonner à une douce gaité, aux passions expansives, à un exercice modéré; user modérément du vin et d'une nourriture substan-

tielle, de facile digestion. Une tranche de saucisson avec du pain tendre et du vin clairet, pris le matin, conviennent très-bien pour prévenir l'intoxication miasmatique. Chaque pays a adopté certains usages regardés comme préservatifs : en Italie, on mange de l'ail et on boit de l'eau-de-vie ; Senac conseille les émétiques ; Trousseau et Pidoux le quinquina ; Joseph Franc refuse à ce dernier la propriété de préserver de la fièvre intermittente ceux qui n'en ont jamais été atteints. On sait que le défaut d'habitude donne une certaine aptitude à contracter la fièvre ; ceux qui vont habiter un pays où elle règne, devront choisir pour leur émigration la saison de l'hiver.

Je ne parle pas de la prophylaxie de la fièvre intermittente symptomatique ; c'est celle de toutes les affections qui peuvent la produire.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Quels sont les phénomènes tant primitifs que consécutifs propres aux plaies d'intestin ?

Le mot *phénomène*, φαινομαι, je parais, est appliqué, en médecine, à tout changement appréciable qui survient dans un organe ou dans une fonction. Phénomène dit plus que symptôme, quoique ces deux mots soient employés comme synonymes dans la description des maladies. Dans la question qui m'est échue, j'ai à parler non-seulement des symptômes, *ces cris de la douleur,* comme les appelle Broussais, mais encore de ce travail intestin qui se fait en silence dans l'intérieur de nos organes, hors de la portée de nos sens, et que l'anatomie pathologique seule nous révèle. La division des phénomènes en *primitifs* et *consécutifs* fut établie, par J.-L. Petit, pour distinguer les accidents qui surviennent à la suite des plaies de tête. Si l'on prend ces deux mots dans leur acception absolue, cette distinction suppose que les premiers phénomènes ont disparu lorsque les autres commencent; or, cela n'a jamais lieu. Une plaie est faite à un intestin; il en résulte une série de phénomènes qui s'enchaînent les uns aux autres : les derniers sont une conséquence des premiers; ils sont inséparables dans la nature, ils doivent l'être dans leur histoire. 1° Décrire les symptômes des plaies des intestins; 2° exposer le mécanisme de celles-ci, leurs suites, et étudier la manière dont l'économie y remédie : tel est le point de vue sous lequel j'envisage mon sujet, et que j'essaierai de dessiner dans le cadre suivant.

I. « Si aucuns des intestins gresles sont offensez, dit Ambroise Paré, le manger et boire sort par la playe, les flancs se tuméfient et deviennent durs, le malade a le hoquet, et vomit souventes fois pure cholère, a grande douleur et contorsion au ventre, luy surviennent petites sueurs

et refroidissement des extrémitez : et si les gros intestins sont vulnérez, la matière fécale sort par la playe. » Il cite des cures de plaies d'intestin, entre autres celle d'un gentilhomme « lequel avait reçu un coup d'espée tout au travers du corps dont par plusieurs jours jeta le sang par la bouche et siége en assez grande quantité. » Si, à ces accidents, on ajoute la tympanite, donnée récemment par M. Jobert comme symptôme pathognomonique des plaies des intestins, on aura tous les symptômes sur lesquels on puisse raisonnablement asseoir un diagnostic; car la soif vive qui se manifeste, la difficulté de la respiration, l'anxiété, la douleur précordiale, la fréquence, la petitesse, la concentration du pouls, les syncopes, une face grippée, sont des symptômes communs à d'autres maladies.

II. Les plaies des intestins peuvent être produites par des instruments piquants, tranchants ou contondants ; de là des *piqûres*, des *incisions* et des *plaies contuses* que nous allons successivement examiner.

1° *Piqûre.* — L'instrument aigu qui l'a produite peut agir en divisant quelques fibres, ou seulement en les écartant. Une douleur vive, locale est ressentie, et il s'écoule un peu de sang. Dans le premier cas, la petite plaie est augmentée par l'élasticité du péritoine et par la contraction des fibres musculaires; la membrane muqueuse fait hernie à travers les bords de la petite solution de continuité. Dans le second cas, les fibres s'écartant à mesure que l'instrument est introduit, le serrent et se rapprochent à sa sortie. Une tache blanche reste après la cicatrisation.

2° *Incision.* — Les phénomènes varient selon que la plaie est longitudinale ou transversale, selon qu'elle intéresse l'intestin dans une plus ou moins grande étendue, ou que celui-ci est complètement divisé. Dans tous les cas, les bords s'éloignent, se renversent, et la membrane muqueuse les recouvre. Dans les plaies transversales, les fibres longitudinales se rétractent et écartent les deux lèvres ; tandis que la contraction des fibres circulaires rétrécit l'intestin et augmente le gonflement. Si l'incision est longitudinale, ce sont les fibres circulaires qui sont les agents de l'écartement des bords de la plaie ; mais la contraction des fibres longitudinales résiste à leur action, et il en résulte une plaie ovale. La forme de la solution de continuité varie aussi selon l'espèce d'instrument qui l'a produite ; elle peut être ronde, triangulaire et à bords

plus ou moins irréguliers. Dans la section complète des intestins, les bords sont encore renversés par l'action des fibres longitudinales, les deux bouts se rétractent, la contraction des fibres circulaires y détermine une espèce d'étranglement qui ne permet aucun épanchement dans la première demi-heure, à moins toutefois qu'il n'y ait dans l'intestin un grand amas de matières. Avant que J.-L. Petit eût démontré qu'il n'existait pas de vide dans l'abdomen, on croyait que l'épanchement était une suite nécessaire de toute solution de continuité faite dans l'intestin ; aussi, lorsqu'on voyait une épée, une balle traverser l'abdomen de part en part sans occasionner de symptômes alarmants, on supposait que l'instrument vulnérant était passé à travers le corps sans intéresser les intestins. On connaît aujourd'hui l'explication de ce phénomène ; on sait que, dans une blessure qui traverse l'abdomen, les intestins peuvent être lésés, et cependant une guérison prompte survenir. Les belles considérations de John Bell, les expériences de MM. Jobert et Travers sur les animaux, le raisonnement, l'observation si connue du fou de Bicêtre qui se donna dix-huit coups de couteau dans le ventre, et une foule d'autres faits semblables, ne laissent aucun doute sur ce point. Cependant, si la solution de continuité dépasse six lignes d'étendue, l'épanchement est à craindre ; il est très-favorisé par le mouvement vermiculaire des intestins, augmenté par la douleur.

Les intestins lésés peuvent être sortis par la plaie faite aux parois du ventre ; et, dans ce cas, on remarque, dans la portion qui fait saillie, un état de vacuité et d'affaissement. Lorsque l'intestin blessé est resté dans l'abdomen, voici ce qui se passe s'il n'y a pas d'épanchement, et si les lèvres de la plaie intestinale ne communiquent pas avec celles de la plaie des parois abdominales. Toute inflammation qui survient dans une membrane séreuse, est suivie d'une exsudation à laquelle on a donné le nom de lymphe plastique. C'est ce même fluide que l'on voit transsuder à travers les bords des solutions de continuité, et s'organiser. Il est principalement formé de sérum, d'albumine et de fibrine. Sur le point irrité du péritoine apparaissent des petits godets, desquels s'avancent des houppes de fibres formant de petites éminences allongées ; bientôt, dans leur milieu, se dessinent des cordons jaunâtres, flexueux, qui sont les

rudiments des vaisseaux qui font communiquer ce nouveau tissu avec les deux surfaces séreuses en contact, et la vie s'y développe avec toutes ses propriétés. Des adhérences se forment ainsi autour de la plaie de l'intestin avec tout ce qui l'environne, et la continuité du tube digestif est maintenue. D'après les expériences de MM. Travers et Jobert, ce phénomène commence deux heures après l'accident, et la consolidation est ordinairement parfaite dans l'espace de deux ou trois jours. Ces adhérences médicatrices s'établissent tantôt sur les parois de l'abdomen, tantôt avec la circonvolution intestinale voisine; et dans la lésion des anses recouvertes par l'épiloon, celui-ci, flottant et mobile, va former une espèce de bouchon à la solution de continuité. Tel est le procédé à l'aide duquel la nature guérit les plaies intestinales d'une petite étendue; la membrane muqueuse n'est pas susceptible de contracter des adhérences, et la réunion immédiate n'a jamais lieu entre les bords de la plaie : Hippocrate avait déjà remarqué ce fait. Si la solution de continuité de l'intestin est d'une plus grande étendue, un épanchement ordinairement mortel en est la suite; cependant, dans une de ses expériences, Travers ayant divisé la moitié du diamètre de l'intestin, il se développa autour de la plaie une sorte de poche membraneuse, au moyen de laquelle la continuité du canal fut maintenue. Dans les parties du tube intestinal qui ne sont pas enveloppées par le péritoine, les adhérences s'établissent au moyen du tissu cellulaire ambiant; si l'épanchement a lieu, il est moins funeste, car il peut se faire jour à travers les parois abdominales, avec lesquelles il est toujours en contact : on en cite des exemples. Lorsque l'intestin est complètement divisé, l'épanchement a toujours lieu dès que la contraction des deux bouts cesse; alors, si les bouts communiquent avec la plaie extérieure, il peut s'y développer des adhérences, et un anus contre nature s'établit. Cependant M. Jobert a constaté, sur un chien, une guérison opérée par un mécanisme différent : il se forma autour des deux bouts un épanchement circonscrit qui s'entoura lui-même de fausses membranes, et c'était par l'intermédiaire de ce kyste formant une espèce de réservoir, que les matières, venant du bout supérieur, s'introduisaient dans le bout inférieur. Lorsque l'intestin n'est divisé que dans une plus ou moins grande étendue, les lèvres de la division intestinale peu-

vent être en rapport avec celles de la plaie des parois de l'abdomen ; il en résulte un anus contre nature. La qualité des matières qui s'écoulent au dehors fait reconnaître quel est l'intestin lésé. Si c'est l'intestin grêle, il s'en écoule un liquide inodore et qui a les propriétés du chyme d'autant plus développées que la lésion est voisine de l'estomac ; lorsque la plaie donne passage à des gaz fétides ou à des matières stercorales, on peut assurer que le gros intestin est blessé. Dans ces cas, le cours des matières ne se rétablit dans l'intestin que par la cicatrisation de la plaie extérieure.

3° *Plaies contuses.* — Un corps contondant peut produire sur les intestins une plaie aussi nette que celle qui résulte de l'action d'un instrument tranchant, et qui s'accompagne des mêmes phénomènes ; mais, le plus souvent, il détermine une solution de continuité dont les bords sont mâchés, contus, ecchymosés, et souvent mortifiés. On a rangé parmi ces plaies celles qui sont produites par les armes à feu. Une balle peut laisser dans l'intestin une ouverture ovalaire ou plus ou moins irrégulière, dont les bords, fortement contus, mortifiés, présentent cette dureté cartilagineuse que M. Baudens a remarquée le premier ; ou bien, sans les traverser, elle y détermine une forte contusion qui le plus souvent produit une escarre. L'absence de toute hémorrhagie, et une sorte de stupeur locale se remarquent dans ces sortes de plaies. Les corps contondants peuvent léser les intestins sans intéresser les parois abdominales. Les plaies contuses, s'il n'y a pas production d'escarre, s'accompagnent à peu près des mêmes phénomènes que les plaies par incision : cependant les accidents sont ordinairement plus graves. M. Jobert, à l'aide du fer rouge ou d'une forte compression, produisait des escarres sur le tube intestinal de plusieurs chiens, et il remarquait une cicatrice parfaite aux dépens de l'épiploon quand il avait mortifié la partie antérieure, opérée au moyen des intestins grêles voisins, s'il avait agi sur les parties latérales. Dans ces cas, les épanchements sont moins à craindre ; ils sont d'abord empêchés par la présence de l'escarre ; et quand celle-ci tombe, il s'est déjà formé des adhérences qui s'y opposent. L'élimination de la partie mortifiée se fait par l'intestin ou par la plaie extérieure : elle a lieu, selon Jobert, après cinq à six jours, mais elle peut se faire beau-

coup plus tard. Il y a de la ressemblance dans les phénomènes que l'on observe ici avec ceux qui ont lieu dans les solutions de continuité des intestins par gangrène à la suite des hernies étranglées : en effet, la formation des adhérences précède la chute de la partie mortifiée, et s'oppose aux accidents consécutifs. Il en est de même des corps étrangers qui, de l'intérieur des intestins, viennent sortir à travers les parois abdominales; à mesure qu'ils avancent, ils déterminent une inflammation adhésive. Dans les plaies par incision, au contraire, dans l'opération de l'entérotomie, l'épanchement peut avoir lieu sur-le-champ, car les adhérences qui s'y opposent ne commencent à se former que deux heures après.

Si l'inflammation bornée du péritoine est suivie des résultats les plus admirables pour la guérison des plaies des intestins, elle est aussi un des accidents les plus terribles quand elle s'étend ; la péritonite peut tuer le malade en peu d'heures. Il est encore un phénomène consécutif qui mérite au plus haut degré de fixer l'attention des médecins : je veux parler du rétrécissement qui a lieu à la suite de la plupart des plaies de l'intestin par les effets de la cicatrisation. Il est suivi des plus fâcheuses conséquences dont on cherche souvent ailleurs la cause, et le chirurgien qui tente des opérations sur le tube intestinal ne doit jamais le perdre de vue dans le choix de la méthode et du procédé opératoire.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Du mode de développement des os de la face.

Avant de recevoir dans leurs réseaux fibreux le phosphate de chaux, avant de passer à l'état *osseux* proprement dit, les os ont déjà parcouru deux périodes ; ils sont passés successivement par l'état *muqueux* et l'état *cartilagineux*. L'ossification des os de la face commence en général de bonne heure. L'os *maxillaire supérieur* est le premier de l'économie à s'imprégner du phosphate calcaire par trois points différents. Les os *palatin*, *de la pommette*, *propres du nez*, *unguis*, *cornet inférieur*, *vomer*, se développent par un seul point d'ossification, vers les troisième, quatrième, cinquième mois de la vie intra-utérine. A la naissance, l'os *maxillaire inférieur* est formé de deux pièces qui ont commencé par trois points.

SCIENCES ACCESSOIRES.

—

Exposer comment l'organe de la voix peut produire des sons beaucoup plus graves que ses dimensions ne semblent l'indiquer.

Voilà déjà bien long-temps que l'on cherche à expliquer les phénomènes dont s'accompagne la formation des sons dans l'organe de la voix, et surtout comment, avec ses dimensions, il peut les émettre si graves et si aigus. Depuis Aristote et Galien jusqu'à nos jours, on a varié les expériences de mille façons : Bichat, Ferrein, Dodart, Savart, Magendie et beaucoup d'autres physiciens et naturalistes, ont cru tour à tour avoir deviné l'énigme ; et, chose singulière ! ils en ont cherché le mot dans la comparaison de l'instrument vocal à un instrument de musique. Pour expliquer ces sons mélodieux, cette harmonie qui bouleverse l'âme et transporte le cœur, ce prestige des chants de gloire et d'amour qui font vibrer tous les sentiments et goûter quelque chose qui ressemble au bonheur, ils ont placé dans le gosier de Duprez, Cholet, Levasseur, des Grisi, Dorus, Cinti-Damoreau et Héléne Cundell, une anche de clarinette, une corde de violon, un appeau ou une musette. Ils ont oublié pour la plupart une chose : c'est que le larynx ne ressemble qu'au larynx, que la vie est le clavier de cet instrument, et que la main qui le touche n'est autre chose que l'âme avec toutes ses passions. Si le volume de la colonne d'air, la largeur de l'ouverture et l'étendue des parois vibrantes ne sont pas en proportion avec la gravité et la plénitude des sons, ce n'est pas la première fois que nos lois physiques sont en désaccord avec les lois vitales. Le genre de souplesse particulière aux organes vivants se prête-t-il à des vibrations très-lentes ? C'est là un secret de la vie qui ne nous a pas été encore révélé.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT, Suppl.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL.	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS, Examin.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR, Présid.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
....	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER, Suppl.	MM. JAUMES.
BERTIN.	POUJOL.
BATIGNE.	TRINQUIER.
BERTRAND.	LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
DELMAS FILS, Exam.	FRANC.
VAILHÉ, Examinateur.	JALAGUIER.
BROUSSONNET FILS.	BORIES.
TOUCHY.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.